

التخفي من التصوير الحراري

إعــــداد

الكليات العسكرية

t.me/YEMEN_ARMY

كتب عسكرية

66

((الوقاية من الكاميرات الحرارية المعادية))

- ## مقدمة :

الكاميرات الحرارية هي مناظير رؤية تعمل ليلاً ونهاراً وتستخدم في كثير من المجالات العسكرية فهي إما للرصد والمراقبة أو للتسديد والرمي للأسلحة..

- ## أنواعها حسب مدى الكشف :

ومن هذه المناظير ما هو مزود بمبرد غازي خارجي وظيفته إعطاء حساسية عالية لالتقاط الحرارة مثال (الكورنيت م/د) وهذه المناظير مدى رؤيتها بعيد يصل إلى 5 كم ..

ومنها مناظير حرارية بدون مبرد خارجي ويكون

مدى الكشف لها أقل من السابق ..

- ## مبدأ عملها :

التقاط حرارة الأجسام المقابلة لعدسة المنظار وتفسيرها بهالات وأطياف ترى بألوان متعددة ..

مثال :

(الجو المحيط بحرارة 18 درجة = لون أزرق فاتح)

(جسد المقاتل بحرارة 34 درجة = لون وردي)

(شجرة بحرارة 20 درجة = لون أزرق غامق)

▪ كيفية الوقاية من الكاميرات الحرارية المعادية :

باختصار العزل الحراري لك أو لسلاحك أو للآلية التي معك هو الحل الوحيد ..

أولاً : العزل الحراري لجسد المقاتل :

▪ الأدوات المطلوبة :

١. ألياف زجاجية (صوف العزل الحراري) وهي موجودة داخل صفائح حديد الثلاجات المنزلية أو أفران الغاز المنزلية .

(طبقة طول 5 متر وعرض 5 متر)

٢. ورق الألمنيوم (ورق السيلوفان الحراري) وهو المستخدم لطهي الدجاج داخل الفرن .

(طبقة طول 5 متر وعرض 5 متر) عدد 2

٣. بزة عمل كاملة للجسد مزودة بسحاب طولاني من الصرة وحتى العنق .
٤. قفازات (كفوف يد) فضفاضة مع تعديل بسيط وهو قص مكان سبابة اليد اليمنى في القفاز الأيمن وذلك من أجل سهولة الرمي على زناد السلاح .
٥. بوط عسكري فضفاض .
٦. قناع رأس كامل (لثام) .
٧. بلورة مكروويف (الموجودة على باب فرن المكروويف) .
٨. مكنة خياطة صناعية - مقص - مسلات خياطة - خيوط حرير قاسية وغليظة .

▪ كيفية تجهيز بزة العزل الحراري :

١. نقوم بتمديد طبقة من السلوفان على الأرض بطول 5 متر وعرض 5 متر ونقوم بطليها بمادة لاصقة (شعلة لاصقة تستخدم في لصق الأحذية) .
٢. نمدد طبقة الألياف الزجاجية فوق طبقة السيلوفان تماماً ونطليها بنفس المادة اللاصقة .
٣. نضع الطبقة الأخيرة في الأعلى وهي أيضاً سيلوفان بطول 5 متر وعرض 5 متر .
٤. نقوم بتثبيت الطبقات مع بعضها أيضاً بطريقة الخياطة بالمسلة وخيط الحرير (نفس طريقة شد ملاحف أغطية السرير) .

٥. نقوم بقص طبقة العزل الحراري بما يتناسب مع قياسات البزة من الداخل وتتم عملية الدمج والتثبيت بواسطة مكنة الخياطة الصناعية .
٦. وضع طبقة من القماش فوق طبقة العزل وتثبيتها مع طبقة العزل والبزة بالخياطة عن طريق مكنة الخياطة الصناعية .
٧. يتم دمج الطبقة أيضاً مع باقي اللباس عن طريق الخياطة بالمكنة الصناعية (القفازات والقناع والحذاء) .
٨. تثبيت بلورة المكروييف في فتحة اللثام (القناع) بلاصق قوي .

- **كيفية استخدام بزة العزل الحراري :**

١. ارتدِ البزة وقم برفع السحاب لشدها على جسدك .
٢. ارتدِ الحذاء .
٣. البس القناع .
٤. ارتدِ القفازات اليدوية .
٥. في المعركة تنقل بخطوات مديدة دون بذل جهد من أجل الحفاظ على حرارة معتدلة لجسدك .

ثانياً : العزل الحراري للسلاح :

- **الأدوات المطلوبة :**

١. طبقة من العزل الحراري (2 طبقة سيلوفان و1 طبقة ألياف زجاجية) نفس السابقة تماماً .
٢. أسياخ تربيط معدنية ذات سماكة قليلة (شريط صبة) .
٣. مقص كبير .

- **كيفية عزل السلاح حرارياً :**

١. سبطانة السلاح هي التي تشع الحرارة لذلك قم بلف طبقة من العزل الحراري حول السبطانة .
٢. ثبت الطبقة على السبطانة من خلال لف أسلاك التربيط حولها .
٣. **هام جداً :** الحرارة ستصبح باطنية وقد تؤذي السبطانة لذلك قلل الرمي من السلاح أو قم بتبريده بوعاء ماء أثناء الرمي .

▪ كيفية عزل الآلية (سيارة) حرارياً :

١. قم بوصل تحويلة (كوع) في نهاية عادم دخان محرك السيارة بحيث يصبح نفث الدخان للأسفل وليس للخلف .
٢. افتح غطاء محرك السيارة وضع طبقة من العزل الحراري أسفل غطاء محرك السيارة .
٣. قم بلف طبقة من العزل حول عادم دخان السيارة (الأشطمان) .
٤. ركب مروحة تبريد إضافية لمحرك السيارة .
٥. حاول أن تسير على أرض ترابية وليس إسفلتية وذلك لضمان عدم إرتفاع درجة حرارة الإطارات .
٦. راقب عداد حرارة السيارة بشكل دائم وحاول أن لا تزيد من سرعة السيارة أكثر من 60 كم /سا .

في النهاية يمكنكم اختبار ماقمتم بتجهيزه وتلافي مناطق التسريب الحراري وذلك باستخدام كاميرا حرارية